

# 研发并量产了我国首颗高性能网络芯片,云脉芯联在张江扎根—— 配齐黄金三角 创业四年终破局



产业进化论

本报记者 马亚宁

“在上海创业仅四年,就设计研发出了我国首款高性能网络互联芯片,不仅填补了国内算力网络芯片的空白,还实现了量产!”在今天上午举行的“创·在上海”总决赛中,来自上海云脉芯联科技有限公司的刘永锋兴奋地亮出了一份“硬度”十足的个人创业成绩单。

一家小微级别的创业公司,瞄准的却是AI时代关键核心技术中的芯片“孤岛”,“是上海,帮我们集齐了‘前瞻视野+关键人才+投资泉涌’的黄金三角,今年,云脉芯联将实现亿元营收。在千万亿级的AI高性能互联芯片赛道中,有了第一家中国公司”。

今天,刘永锋参加“创·在上海”总决赛,又一次感受到了上海作为创新创业最佳之地的独特魅力。“赛程期间,一对一的创业辅导,让小微企业也能被资本看到;创业学堂、创孵学院、梦想沙龙等各种形式的创业训练营,加强各产业链条企业间的互动,应用场景和市场产品的火花,就在碰撞间产生。”

为科创企业提供更多机遇

“创·在上海”大赛自2012年创设以来,累计吸引超7万家科创企业报名参赛,已成为上海创新创业生态圈中不可或缺的一部分,更成为上海科技创业“硬度”风向标。近年来,走出了盛美半导体、和元生物、宏力达信息等一大批科创明星企业和行业领域重点企业。数据显示,平均每家参赛企业拥有的知识产权数逐年增加,从2016年的1.3项提升至2024年的15.64项;每家参赛企业的平均研发投入不断攀升,从2016年的158.35万元提升至2024年的428.77万元,高科技、高增长、高附加值已成为参赛企业的显著特征。

据上海市科技创业中心负责人介绍,今年大赛新增“以投代评”模式,近两年获得股权融资的企业可直接晋级复赛。经过大赛磨砺,一批具有成长潜力的科技型中小企业及创新成果引起了市场和政府的关注并获得支持。据不完全统计,2021年至2023年,大赛获奖企业累计获得投融资约247亿元,其中新一代信息技术企业融资113亿元,生物医药企业融资104亿元。

## 首颗国产高性能网络芯片

眼下,人工智能的高速发展对算力需求呈几何级攀升,而且大模型算法和应用对高带宽、低延迟网络的要求极高。于是,研发人员考虑构建巨大的分布式系统,为算力的可持续扩展提供新的可能。“高速网络互联技术就像在服务器和服务器之间建立一条条‘高铁’,能够让服务器更高效地联合起来,充分挖掘服务器的算力潜能。”

据介绍,无论是Open AI和DeepSeek等大模型,还是各种人工智能的算法和应用,都强依赖于高带宽和低延迟的网络互联,才能获得强大的算力。谁拥有这颗开启高性能网络互联的芯片,谁就像是攥住了通往未来AI算力的一把关键密钥,在这条高性能网络的千万亿级新赛道中,行业布局已被英伟达占有。“我们目前率先攻克了

RDMA高性能网络技术,完成国内首颗具备400Gbps吞吐能力的自研高性能网络芯片YSA-100研发、成功流片,打破英伟达ConnectX系列的市场垄断地位,为实现高性能网络芯片国产化替代提供了选择。”

据介绍,YSA-100是国内首款支持AI算力场景大规模、低延时,具备400Gbps高性能RDMA网络传输能力的智能网络芯片,填补了国内智算网络互联芯片领域的空白,能使服务器之间的连接效能实现10倍到100倍的提升。

## “幸好当初选择在上海创业”

户的大梁。还有曾与刘永锋在外企和阿里巴巴共事的芯片研发和软件研发负责人,大家因“芯”相聚,“相信凭借我们的经验,一定能在这片空白领域取得突破。”

然而,无论哪个赛道,没有一帆风顺的创业之路。特别是公司刚刚起步时,遭遇突如其来的疫情,招齐的员工只能居家远程办公,大笔前期投入眼见一天天在“失血”。“幸好,我们选择了在上海

创业。”大学毕业就来上海扎根的刘永锋十分明白,上海张江集成电路产业氛围浓厚,对芯片设计和研发这样的硬科技创业公司来说,是一片产业链完整、创新生态优秀的良田沃土。“在内外压力最大的时刻,我们正是靠着网络基础设施领域生态‘朋友圈’,快速搭建起了一个虚拟网络环境,利用网络协同,推动研发计划在艰难中稳步推进。”

在刘永锋心里,在上海创业不

仅能很快找到各个专业领域的尖端人才,“硬科技”投融资活跃,而且运营综合成本低,创业成功率高。去年1月,创业刚三年,云脉芯联首款全自研支持高性能网络的ASIC网络互联芯片YSA-100成功点亮,顺利进入量产阶段,并很快收获了头部互联网公司以及浪潮、新华三、上海仪电等国内主要服务器厂商和国产基础设施厂商的订单。2024年11月,云脉后续项目研发分别获得上海市战略性新兴产业重大项目、上海市促进产业高质量发展专项项目的支持。

中国DeepSeek,马斯克的大模型Grok 3……地球上最聪明的人工智能应用正在此起彼伏、你追我赶时,人工智能背后的超级算力必将成为未来AI前沿的“兵家必争之地”。算力即国力,AI算力网络互联芯片及智能网卡作为智算中心高性能网络的核心节点,发挥着极其重要的作用,也是国内在智算中心技术发展中迫切需要突破的重点方向之一。“我们研发的这颗芯片,正是AI领域算力的关键芯片之一。”刘永锋说。

2021年,怀揣着对芯片领域的无限热忱与深刻洞察,刘永锋决心踏上创业之路,在高性能网络互联芯片这片充满挑战的领域闯出一片天地。此前,他在华中科技大学完成硕士学业后,先后于外企和阿里巴巴深耕网络芯片研发与数据中心底层网络基础设施研发,积累了深厚的技术与行业经验。

创业初期,核心团队仅有4人。刘永锋负责研发和技术,来自锐捷网络的另一位创始人吴吉朋凭借在数据中心网络领域丰富的市场经验,挑起市场销售和拓展客

## 累计研发超400款车型

龙创设计自2000年成立以来,一直专注于汽车整车研发,逐步构建了涵盖造型设计、工程开发、样车试制等全流程的“交钥匙”服务能力。至今,公司已累计完成400多款车型的研發,涵盖新能源汽车、传统燃油车和商用车板块,服务了比亚迪、蔚来、理想、广汽、吉利等头部车企,研发车型总销量超过3000万辆。

技术实力是龙创设计的核心竞争力。公司每年投入大量研发资金,占比超营业收入的3%。2024年9月,龙创设计在张堰镇启动了纯电智能汽车平台研发项目,并为助力建设华东造型基地,投入2000万元人民币,预计2026年建成。龙创设计科技金融事业部总监张梦娇介绍,该项目将建设EMC实验室、试制车间等硬件设施,并引进高精度测试设备和专业人才,旨在打造新能源汽车核心技术的“孵化器”。“政府支持为龙创设计的创新注入了信心。”张梦娇坦言,金山区将新能源汽车作为转型的突破口,为龙创设计的研发基地项目提供了多项政策支持。

## 产业链出口破壁垒

传统汽车零部件出口多聚焦于单一产品,而龙创设计则率先打破了这一行业壁垒。2019年,公司大力拓展海外业务,创造性地提出了“汽车整车研发+供应链”出口的新型汽车产业链模式,并成功为东南亚一个国家完成了两款新能源整车

# 首创“整车研发+供应链”出口模式

龙创设计“打包”输出服务,助力新能源汽车产业链出海

## 民营企业寻龙记

中国汽车出口量连续两年位居全球第一,产业链“出海”浪潮汹涌澎湃。在这股浪潮中,上海龙创汽车设计股份有限公司(以下简称“龙创设计”),这家扎根于上海金山区张堰镇的民营企业,凭借“整车研发+供应链”的创新出口模式,在海外市场脱颖而出。

研发及全产业链配套服务,助力该国首款国产新能源汽车下线。

这一创新模式源于东南亚市场的旺盛需求,也为中国新能源汽车“产业链出海”提供了新机遇。龙创设计的“交钥匙”模式,从设计到零件供应,再到售后支持,全部打包输出,为客户提供了全方位的服务。

在此基础上,龙创设计还打造了“汽车整车研发+全供应链整合+

全套KD件(散件组装)生产出口”的新能源汽车制造领域的ODM模式(委托设计与制造或原始设计制造),进一步推动了中国汽车产业链的出口。张梦娇解释道,该模式大大降低了客户进入新能源汽车领域的门槛,节省了客户的初始投入资金和时间成本。同时,由于KD件以半成品状态出口,相对于整车出口而言,客户成本大幅降低,可以在

较短时间内推出具有价格优势的本土新能源汽车品牌,实现双赢。

## 牵头成立产业联盟

面对全球化竞争,单打独斗难以取胜。2022年,龙创设计牵头成立了金山区新能源汽车零部件产业联盟,联合区内20余家企业,推动技术共享、协同出海。“联盟像一张网,把研发、制造、市场串联起来。”



龙创设计汽车零部件组装车间

采访对象供图

张梦娇表示,目前,这一模式已带动多家金山零部件企业打入越南等东南亚市场,形成“龙头引领、集群作战”的生态。此外,龙创设计还与多家欧洲知名汽车企业合作,反向输出研发经验,针对海外国家的差异化需求,定制高底盘、耐损耗车型。“公司致力于推动中国汽车不仅‘走出去’,更要‘走进来’,成为当地产业链的一部分。”

## 拓展智慧交通领域

除了汽车设计主业外,龙创设计还将研发能力延伸至智慧交通领域。智能轮椅、共享滑板车、飞行器……这些跨界产品的背后,是龙创设计技术协同的成果。“汽车研发的底层逻辑与智能设备相通,比如线控底盘、传感器融合等。公司打破传统造型与用户体验的边界,将功能需求与美学设计深度融合。”张梦娇举例,公司自主研发的无人巡检车已应用于封闭园区和物流场景,共享滑板车年出口额超千万元。

“技术没有边界,只要市场需求存在,我们就有能力开拓。”张梦娇表示。未来,龙创设计将继续秉持创新理念,不断拓展技术领域,为全球客户提供更优质的服务。

本报记者 赵菊玲